

Penyelidik UPMKB temui potensi prebiotik dari sumber tempatan Borneo

Oleh: Noor Eszereen Juferi



SERDANG, 10 Dis – Kekayaan alam semula jadi Borneo menyimpan sumber prebiotik tempatan yang luar biasa, menawarkan peluang besar untuk kesejahteraan kesihatan rakyat dan pertumbuhan ekonomi negara.

Penyelidik Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu (UPMKB), Prof. Dr. Shahrul Razid Sarbini berkata penyelidikannya meneroka potensi prebiotik dalam sumber tempatan antaranya tepung sago, Sarawak Pepper, Midin, Dabai, Sarang Burung Walit dan *Gum Arabic*.

“Kajian ini memfokuskan makanan fungsian tempatan yang mungkin belum begitu dikenali tetapi mempunyai manfaat yang baik untuk kesihatan usus serta bersifat asli dalam meneroka potensi prebiotik dan probiotik dalam sumber tempatan,” katanya.



Beliau berkata, salah satu dapatan melalui kajiannya mendapati, tepung sagu yang secara tradisional dikenali sebagai *lemantak* mempunyai kanji rintang menjadikannya prebiotik unggul berbanding sumber botani dari Barat.

“Ini diekstrak secara manual dari batang pokok sagu, diikuti dengan proses pembasuhan, pemendapan, dan pengeringan dan boleh digunakan secara meluas dalam penyediaan makanan,” katanya.

Tambah beliau, dengan memberi tumpuan kepada sumber asli ini, hasil penyelidikan beliau turut berjaya mencipta pendekatan inovatif untuk meningkatkan kandungan ‘kanji rintang’ dalam sagu menjadikannya lebih bermanfaat berbanding sumber yang sudah biasa.

“Kajian yang dijalankan iaitu mengenai ketoksikan sel, ekspresi gen dan integriti membran dalam persekitaran fermentasi usus berkaitan prebiotik dapat menjelaskan sama ada prebiotik tersebut berbahaya atau bermanfaat kepada perumahannya,” katanya

Katanya, untuk menilai potensi prebiotik bagi sesuatu bahan atau komponen, beberapa kriteria mesti dipenuhi.



“Kriteria utama untuk bahan prebiotik yang berkualiti termasuk ketahanan terhadap asid gastrik, tidak diuraikan oleh enzim mamalia dan tidak diserap di saluran pencernaan, keupayaan untuk ditapai oleh mikrobiota usus serta merangsang pertumbuhan atau aktiviti bakteria usus,” katanya.

Prof. Dr. Shahrul Razid berkata, kajian ini juga menekankan kepentingan bakteria usus dalam menyokong imuniti, fermentasi makanan, dan penghasilan vitamin. Prebiotik daripada sumber tempatan terbukti mampu merangsang pertumbuhan bakteria baik yang penting untuk kesihatan usus.

“Dengan fokus kepada makanan fungsian tempatan, kajian ini dapat membantu meningkatkan kualiti hidup masyarakat dan merangsang pertumbuhan ekonomi negara,” katanya.

Tambah beliau, selaras dengan keperluan masa kini yang semakin meningkat terhadap makanan fungsian, penyelidikan beliau turut menumpukan kepada pembangunan dan penilaian makanan tersebut dengan memfokuskan kepada mengenal pasti prebiotik dari sumber tempatan.

“Dengan keperluan dan potensi makanan fungsian yang semakin meningkat penyelidikan ini juga memfokuskan kepada pembangunan serta penilaian sumber tempatan sebagai prebiotik yang baik untuk kesejahteraan masyarakat,” katanya.

Hasil kajian ini telah dipatenkan dan dijangka memberi peluang besar kepada pengilang tempatan dalam mengkomersialkan produk prebiotik tempatan berkualiti tinggi.

Prof. Dr. Shahrul Razid yang berkepakaran dalam makanan berfungsi berkata, melalui kajian ini ia bukan sahaja membantu dalam menghasilkan produk berasaskan prebiotik yang dapat meningkatkan kualiti hidup masyarakat, malah membuka peluang bagi ekonomi negara untuk menjadi pengeluar utama dalam industri makanan fungsian secara global.

“Dengan kemajuan teknologi, penyelidikan saintifik mengenai komposisi pelbagai makanan sumber tempatan secara intensif saya yakin kita akan menghasilkan produk berkualiti tinggi dan lebih bermanfaat kepada pengguna terutamanya melalui strategi makanan fungsian,” katanya.

Beliau berkata, sehingga kini, kebanyakan kajian tentang prebiotik tertumpu kepada inulin, frukto-oligosakarida dan galakto-oligosakarida kerana fermentasi terpilih oleh probiotik serta keselamatannya yang telah terbukti dalam aplikasi komersial.

“Melihat pada perkara ini kajian saya memfokuskan makanan fungsian tempatan yang mungkin belum begitu dikenal namun kaya manfaat untuk kesihatan usus. Sistem kultur fermentasi yang dikembangkan melalui kajian ini bukan sahaja pantas dan kos efektif, malah menawarkan pendekatan baharu dalam menguji potensi prebiotik secara saintifik,” katanya.

Dalam pada itu, kepentingan bakteria usus dalam menyokong imuniti, fermentasi makanan, dan penghasilan vitamin semakin disedari masyarakat serta sumber prebiotik tersebut boleh merangsang pertumbuhan bakteria baik seperti bifidobakteria dan lactobacilli yang penting untuk kesihatan usus.